

DIALOG(R)File 351:Derwent WPI  
(c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

012021522

WPI Acc No: 1998-438432/\*199838\*

XRAM Acc No: C98-133389

**Solid, optionally transparent cosmetic, especially make-up or sun-screen stick - comprises cosmetically-acceptable oil, lanosterol, and active component or additive**

Patent Assignee: LANCASTER GROUP GMBH (LANC-N); LANCASTER GROUP AG (LANC-N)

Inventor: DE CLERMONT-GALLERANDE H; GOLZ-BERNER K; ZASTROW L;

CLERMONT-GALLERANDE H

Number of Countries: 031 Number of Patents: 011

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week	
DE 19707309	A1	19980813	DE 1007309	A	19970211	199838	B
WO 9834588	A1	19980813	WO 98DE449	A	19980206	199838	
AU 9867179	A	19980826	AU 9867179	A	19980206	199902	
CZ 9902809	A3	19991117	WO 98DE449	A	19980206	200002	
			CZ 992809	A	19980206		
EP 975320	A1	20000202	EP 98912244	A	19980206	200011	
			WO 98DE449	A	19980206		
CN 1246787	A	20000308	CN 98802250	A	19980206	200030	
HU 200000680	A2	20010428	WO 98DE449	A	19980206	200131	
			HU 2000680	A	19980206		
JP 2001511161	W	20010807	JP 98533577	A	19980206	200150	
			WO 98DE449	A	19980206		
EP 975320	B1	20011219	EP 98912244	A	19980206	200206	
			WO 98DE449	A	19980206		
DE 59802535	G	20020131	DE 502535	A	19980206	200216	
			EP 98912244	A	19980206		
			WO 98DE449	A	19980206		
ES 2170485	T3	20020801	EP 98912244	A	19980206	200263	

Priority Applications (No Type Date): DE 1007309 A 19970211

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan	Pg	Main IPC	Filing Notes
-----------	------	-----	----	----------	--------------

DE 19707309	A1		6	A61K-007/00	
-------------	----	--	---	-------------	--

WO 9834588	A1	G		A61K-007/48	
------------	----	---	--	-------------	--

Designated States (National): AU CA CN CZ HU IL JP KR NZ PL SG SK US

Designated States (Regional): AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC NL PT SE

AU 9867179	A			A61K-007/48	Based on patent WO 9834588
------------	---	--	--	-------------	----------------------------

CZ 9902809	A3			A61K-007/48	Based on patent WO 9834588
------------	----	--	--	-------------	----------------------------

EP 975320	A1	G		A61K-007/48	Based on patent WO 9834588
-----------	----	---	--	-------------	----------------------------

Designated States (Regional): AT CH DE DK ES FR GB IT LI MC NL

CN 1246787	A			A61K-007/48	
------------	---	--	--	-------------	--

HU 200000680	A2			A61K-007/48	Based on patent WO 9834588
--------------	----	--	--	-------------	----------------------------

JP 2001511161	W		21	A61K-007/00	Based on patent WO 9834588
---------------	---	--	----	-------------	----------------------------

EP 975320	B1	G		A61K-007/48	Based on patent WO 9834588
-----------	----	---	--	-------------	----------------------------

Designated States (Regional): AT CH DE DK ES FR GB IT LI MC NL

DE 59802535	G			A61K-007/48	Based on patent EP 975320
-------------	---	--	--	-------------	---------------------------

Based on patent WO 9834588

ES 2170485	T3			A61K-007/48	Based on patent EP 975320
------------	----	--	--	-------------	---------------------------

Abstract (Basic): DE 19707309 A

A solid cosmetic based on solidified oils comprises (based on total wt.) (A) 40-95% cosmetically-acceptable oil (mixture); (B) 1-10% lanosterol; and (C) 0-58 (preferably 0.1-50)% active component or additive.

Preferably (A) is a mineral oil, hydrogenated polyisobutene, polyisoprene, squalane, plant oil and/or cosmetic ester or ether, especially hydrogenated polyisobutene, squalane, tridecyltrimellitate, trimethylolpropane triisostearate, isodecyl citrate, neopentylglycol diheptanoate, PPG-15 stearyl ether, calendula oil, jojoba oil, avocado oil and/or macadamia nut oil. (C) is polyisoprene, silica, a vitamin, organic oil-soluble dye, organic pigment, plant dye, optionally modified kaolin, antioxidant, deodorant, sun-screen or perfume. (C) comprises 5-30 wt.% of a cosmetic (co)polymer.

ADVANTAGE - On account of its waxy and optionally transparent character the composition can be used in stick or pencil form as a make-up or sun-screen (both claimed), depending on the nature of the active material or additive (C). Such products are non-irritating for all skin types.

Dwg.0/0

Title Terms: SOLID; OPTION; TRANSPARENT; COSMETIC; MAKE-UP; SUN; SCREEN; STICK; COMPRISE; COSMETIC; ACCEPT; OIL; LANOSTEROL; ACTIVE; COMPONENT; ADDITIVE

Derwent Class: A96; D21; D22; E15

International Patent Class (Main): A61K-007/00; A61K-007/48

International Patent Class (Additional): A61K-007/02; A61K-007/021;

A61K-007/32; A61K-007/42

File Segment: CPI



①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

⑫ **Offenlegungsschrift**  
⑩ **DE 197 07 309 A 1**

⑲ Aktenzeichen: 197 07 309.3  
⑳ Anmeldetag: 11. 2. 97  
㉑ Offenlegungstag: 13. 8. 98

⑤ Int. Cl.<sup>6</sup>:  
**A 61 K 7/00**  
A 61 K 7/02  
A 61 K 7/021  
A 61 K 7/48  
A 61 K 7/32  
A 61 K 7/42

DE 197 07 309 A 1

⑦1 Anmelder:  
Lancaster Group GmbH, 67059 Ludwigshafen, DE  
  
⑦4 Vertreter:  
H. Felke und Kollegen, 10367 Berlin

⑦2 Erfinder:  
Clermont-Gallerande, Helene de, Cap d'Ail, FR;  
Zastrow, Leonhard, Prof. Dr., Monaco, MC;  
Golz-Berner, Karin, Monaco, MC

Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen

Prüfungsantrag gem. § 44 PatG ist gestellt

⑤4 Feste kosmetische Zusammensetzung auf Basis verfestigter Öle

⑤7 Die Erfindung betrifft feste kosmetische Zusammensetzungen auf Basis verfestigter Öle, die infolge ihres wachsartigen Charakters und ihrer Transparenz insbesondere für kosmetische Stifte mit unterschiedlichen Zusatzstoffen geeignet sind. Die Zusammensetzung ist dadurch gekennzeichnet, daß sie 40 bis 95 Gew.-% eines kosmetisch annehmbaren Öles oder Ölgemisches, 1 bis 10 Gew.-% Lanosterin und 0 bis 58 Gew.-% eines oder mehrerer kosmetischer Wirkstoffe oder Zusatzstoffe umfaßt, jeweils bezogen auf die Gesamtmenge der Zusammensetzung.

DE 197 07 309 A 1

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft feste kosmetische Zusammensetzungen auf Basis verfestigter Öle. Derartige Zusammensetzungen sind infolge ihres wachsartigen Charakters und ihrer Transparenz insbesondere für kosmetische Stifte mit unterschiedlichen Zusatzstoffen geeignet.

Die Basis bisheriger transparenter und fester kosmetischer Formulierungen sind meist Seifen von Fettsäuren, wie Natriumstearat oder Natriumcocoat oder solche mit anderen mittel- bis langkettigen Fettsäureresten, wie Stearyl, Isostearyl, Palmityl oder Talgsäureresten. Als Gegenionen werden zumeist Alkali-Ionen wie Natrium oder Lithium oder auch Triethanolamin eingesetzt. Man erhält dabei feste transparente Formulierungen, die insbesondere als Kernseifen oder in einem Deodorant oder Antitranspirant eingesetzt werden. Bekannt als Handelsprodukt ist beispielsweise Stearinsäuremonoethanolamid.

Weiterhin ist als Basis von Deodorantien oder Antitranspirantien ein Gemisch von Polyolen und Dibenzyliden-ose oder Dibenzyliden-monosorbitol mit Polyolanteilen meist oberhalb von 50 Gew.-% bekannt, um einen Gelierungseffekt zu erreichen. Der hohe Polyolanteil zieht jedoch einen hohen transepidermalen Wasserverlust nach sich.

In der EP-A-291331 sind transparente Stifte als Antitranspirant aus Aluminiumchlorhydrat, nichtionischen oberflächenaktiven Mischungen, erweichenden Ölen (Emollients) und Wasser beschrieben.

Die EP-A-451002 beschreibt klare Antitranspirant-Stifte, die aus dem Antitranspirant, einem zweiwertigen Alkohol, Dibenzylmonosorbitolacetal, N-Methylpyrrolidon sowie einem Emollient und einem Stabilisator bestehen.

Schließlich wird in der EP-A-665007 die Schwierigkeit der Herstellung transparenter Antitranspirant-Gele geschildert infolge der beschränkten Auswahl an Grundsubstanzen, die überhaupt klare Gele bilden, und eine spezielle Zusammensetzung aus einem spezifischen Siliconöl und 12-Hydroxystearinsäure oder einem Salz davon sowie einem Deodorant beschrieben, bei der alle Bestandteile einen Brechungsindex von 1,48 bis 1,53 cSt haben müssen.

Zum anderen beschreibt die EP-A-636359 eine desodorierende Wirkstoffkombination auf der Basis von alpha-omega-Alkandicarbonsäuren und Wollwachssäuren, die u. a. auch mit den üblichen Hilfsmitteln zu festen Stiften verarbeitet werden kann.

Bei den auf Seifen basierenden Deodorantien sind die aktiven Bestandteile in einem Alkohol gelöst, oder, bei der alkoholfreien Formulierung, in dem Polyol. Der hohe Seifenanteil ist jedoch nicht ohne weiteres auf andere Formulierungen, wie z. B. Deodorants übertragbar.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine feste kosmetische Zusammensetzung zu entwickeln, die von der kosmetischen Grundlage her ohne Irritationsprobleme für alle Hauttypen anwendbar ist, und die bevorzugt vollständig oder im wesentlichen transparent ist.

Eine spezielle Aufgabe ist die Bereitstellung klarer oder lichtdurchlässiger kosmetischer Stifte mit zusätzlichen kosmetischen Wirk- oder Duftstoffen.

Die neue feste kosmetische Zusammensetzung auf Basis verfestigter Öle ist dadurch gekennzeichnet, daß sie 40 bis 95 Gew.-% eines kosmetisch annehmbaren Öles oder Ölgemisches, 1 bis 10 Gew.-% Lanosterin und 0,1 bis 58 Gew.-% eines oder mehrerer kosmetischer Wirkstoffe oder Zusatzstoffe umfaßt.

Ein wesentliches Merkmal der Erfindung besteht darin, daß eine bevorzugte Ausführungsform der Zusammensetzung lichtdurchlässig ist, d. h. vollständig klar und maximal

nach zugesetzten Stoffen auch transluzent sein, d. h. mit etwas herabgesetzter Lichtdurchlässigkeit aber durchsichtig.

Eine weitere Ausführungsform der Erfindung mit hohen Pigmentanteilen oder Zusatzstoffen, die eine Trübung hervorrufen, kann auch undurchsichtig sein.

Es wurde überraschend gefunden, daß der Zusatz von Lanosterin zu üblichen kosmetischen Ölen feste, wachsartige Produkte ergibt, die je nach Anteil von Lanosterin und Art des Öles einen Tropfpunkt von höher als 60°C erreichen und sich somit ausgezeichnet als Grundlage für kosmetische Stifte oder andere feste kosmetische Zusammensetzungen eignen.

Lanosterin ist ein steroider Alkohol, Lanosta-8,24-dien-3 $\beta$ -ol bzw. 4,4,14 $\alpha$ -Trimethyl-5 $\alpha$ -cholesta-8,24-dien-3 $\beta$ -ol, der weitgehend aus Lanolin erhalten wird, z. B. durch fraktionierte Kristallisation. Lanolin wiederum wird aus Wollwachs von Schafen gewonnen und ist in der Kosmetik als Salbengrundlage bekannt. Nähere Einzelheiten über die Aufklärung der zu Lanosterin führenden Trennverfahren sind in der Monografie "Woolwax" von E. V. Truter, 1956, Interscience, angegeben, auf die hier Bezug genommen wird. Lanosterin hat ein Molekulargewicht von 426,7, bildet farblose Kristalle, hat einen Schmelzpunkt von 138-140°C und ist löslich in Chloroform und Ethanol.

Als Handelsprodukt ist Lanosterin unter der Bezeichnung LANOSTEROL von verschiedenen Lieferanten erhältlich, beispielsweise von Croda Chemicals Ltd., East Yorkshire, England. Die Begriffe Lanosterin und Lanosterol werden hier synonym verwendet.

Lanosterin hat wegen seiner Verwandtschaft mit Cholesterin Bedeutung bei der Therapie von Stoffwechselerkrankungen und ist darüber hinaus als Emulgator bekannt.

Insofern gab es für den Fachmann keinerlei Hinweis, daß die Kombination von kosmetischen Ölen und Lanosterin sowie gegebenenfalls weiterhin die Festigkeit und die kosmetischen Eigenschaften verbessernden Wachsen, Kautschuken, Copolymeren und Polymeren zu festen Produkten, ähnlich den klassischen Lippenstiften, jedoch mit Transparenz, führen könnte.

Die für die Erfindung eingesetzten Öle können übliche kosmetische Öle sein, wie ein Mineralöl: hydriertes Polyisobuten (INCI-Name: Hydrogenated polyisobutene); synthetisches oder aus Naturprodukten hergestelltes Squalan (INCI-Name: Squalane, z. B. Synthesqual<sup>®</sup>, Cosbiol<sup>®</sup>); kosmetische Ester oder Ether, die verzweigt oder unverzweigt, gesättigt oder ungesättigt sein können; pflanzliche Öle; oder Gemische zweier oder mehrerer davon.

Als Ester oder Ether sind zum Beispiel geeignet (INCI-Namen):

Dipentaerythryl hexacaprylate/hexacaprate/tridecyl trimellitate/tridecyl stearate/neopentyl glycol dicaprylate dicaprate, Propylene glycol dioctanoate 5, Propylene glycol dicaprylate 2,30 dicaprate, Tridecyl stearate/neopentyl glycol dicaprylate dicaprate/tridecyl trimellitate, Neopentyl glycol dioctanoate, Isopropyl myristate, Diisopropyl dimer dilinoleate, Trimethylpropane triisostearate, Myristyl ether, Stearyl ether, Butyl ether, Dicaprylyl ether, PPG1-PEG9 Lauryl glycol ether, PPG15 Stearyl ether, PPG14 Butyl ether, Fomblin HC25.

Besonders geeignet Öle sind beispielsweise Mineralöle, Hydrogenated Polyisobuten, Polyisopren, Squalane, Tridecyltrimellitat, Trimethylpropan-triisostearat, Isodecylcitrat, Neopentylglycol-diheptanoat, PPG-15-stearylether, Calendulaöl, Jojoba-Öl, Avocadoöl, Macadamianußöl oder ein Gemisch mehrerer davon. Je nachdem welche Öle ausgewählt werden, werden die kosmetischen Eigenschaften der festen Zusammensetzung beeinflusst, wie Transparenzgrad, Weichheit, Härte, Spreitungswirkung. So erhält man bei-

spielsweise mit 50 bis 70 Gew.-% Squalane® oder Hydrogenated Polyisobuten eine völlig transparente feste Zusammensetzung.

Für die Erfindung nützliche kosmetische Wirkstoffe können sein Polymere, Copolymere, Siliciumdioxid (Silica), Vitamine, organische öllösliche Farbstoffe, anorganische Pigmente, Antioxidationsmittel, Deodorants, Sonnenschutzmittel, Duftstoffe und weitere aus der Kosmetik bekannte Wirkstoffe, wie Kaolin oder mit SiO<sub>2</sub> gemäß WO96/17588 modifiziertes Kaolin.

Die erfindungsgemäße Zusammensetzung, bestehend allein aus einem Öl und Lanosterin führt bereits zu einer festen kosmetischen Zusammensetzung mit befriedigenden Eigenschaften hinsichtlich der Festigkeit, auch für kosmetische Stifte. Eine Verbesserung dieser Festigkeitseigenschaften sowie der sonstigen kosmetischen Eigenschaften ist möglich durch die zuvor und nachfolgend genannten Wirk- und Zusatzstoffe.

Zur Verbesserung der Festigkeit und Stabilität der erfindungsgemäßen Zusammensetzungen, insbesondere in Form von kosmetischen Stiften, dient der Gehalt von Polymeren oder Copolymeren, wie beispielsweise von hydrierten Styren/Methylstyren/Inden-Copolymeren, z. B. Regalite R101® von Hercules; Copolymeren von Vinylpyrrolidon und langkettigen  $\alpha$ -Olefinen, wie Antaron V220®, Antaron V216®, Unimer U15®; Salzen von Fettsäureestern, wie Sodium Isostearoyl lactylate (Patonic ISL® von Rita Corp.); und PEG-120 Methyl glucose dioleate (z. B. Glucamate DOE 120®); sowie Gemischen davon, sowie von Kautschuken, wie Polyisopren; und von Wachsen, wie Bienenwachs. Polyisopren ist besonders geeignet.

Besonders bevorzugt sind hydrierte Styren/Methylstyren/Inden-Copolymere, da sie die Bruchfestigkeit von Stiften mindern ohne eine Trübung in die Transparenz des Stiftes einzubringen. Außerdem gewährleisten hydrierte Kohlenwasserstoffharze eine bessere Formbarkeit und Einfüllbarkeit der Zusammensetzung in Lippenstift- oder dünne Stiftformen.

Eine bevorzugte erfindungsgemäße Zusammensetzung enthält 40 bis 95 Gew.-% eines kosmetisch annehmbaren Öles oder Ölgemisches, 1 bis 10 Gew.-% Lanosterin und 5 bis 30 Gew.-% eines oder mehrerer kosmetischer Copolymere oder Polymere sowie geeignete Duft- oder Farbstoffe oder Gemische davon.

Eine weitere Verfestigung der Zusammensetzung kann auch durch den Zusatz anorganischer Stoffe, wie Silica (Siliciumdioxid), z. B. Aerosil®, Cab-O-Sil®, Syloid®, oder durch Pigmente, Kaolin, mit SiO<sub>2</sub> modifiziertes Kaolin, TiO<sub>2</sub> usw. erfolgen. Über darin gegebenenfalls enthaltene Hydroxygruppen können Bindungen zur Verfestigung des Produktes ausgebildet werden, wobei die Transparenz nicht beeinträchtigt wird und ein eventuelles öliges Feeling des Stiftes auf der Haut herabgesetzt werden kann.

Weitere Zusatz- bzw. Wirkstoffe in den kosmetischen Zusammensetzungen können sein Vitamine, z. B. Vitamin A oder Vitamin A-Derivate; gefärbte Pflanzenextrakte, wie fettlöslicher Gardenienextrakt, fettlöslicher Karottenextrakt, Paprika-LS-Extrakt,  $\beta$ -Carotin, Lithospermum-Extrakt; organische Lichtschutzmittel wie z. B. Octylmethoxycinnamate; Methyl gluceth 10 oder Methyl gluceth 20; sowie aktive Deodorantien, wie Triclosan, oder Geruchslöcher, wie Grillocin®.

Von besonderem Interesse ist die Zugabe von Duftstoffen. Die erfindungsgemäße feste Zusammensetzung weist den großen Vorteil auf, daß in ihr hohe Anteile von Parfümen, meist gelöst in Alkoholen und als Konzentrat vorliegend, eingearbeitet werden können, ohne daß die Zusammensetzung undurchsichtig wird. Auf diese Weise lassen sich Par-

fümanteile von 0,1 bis 15 Gew.-%, bezogen auf das Gesamtgewicht der Zusammensetzung, in diese aufnehmen. Ein hergestellter transparenter Duftstift gestattet eine besonders ästhetische und zugleich leichte Applikation z. B. im Hals- und Gesichtsbereich, in Achselhöhlen usw.

Weiterhin von besonderem Interesse ist die Zugabe von Farbstoffen und Pigmenten zu den erfindungsgemäßen Zusammensetzungen. Es können alle bekannten organischen Farbstoffe und anorganischen Pigmente verwendet werden, die in der Kosmetik üblich sind. Dabei ist zu beachten, daß zur Beibehaltung der Transparenz einer Zusammensetzung, die Einfärbung durch organische öllösliche Farbstoffe erforderlich ist, während für transluzente oder noch stärker eingetrübte Zusammensetzungen auch anorganische Pigmente verwendet werden können.

Die organischen Öl löslichen Farbstoffe können der Zusammensetzung problemlos hinzugefügt werden. Die Verarbeitung mit anorganischen Pigmenten erfolgt vorteilhaft in der Weise, daß das Pigment oder Pigmentgemisch mit einem Öl vermahlen wird und dann der Zusammensetzung hinzugesetzt wird. Geringe Mengen Pigmente, etwa im Bereich von 0,1 bis 0,3 Gew.-%, führen zu farbigen, nahezu transparenten festen Zusammensetzungen. Bei größeren Pigmentmengen, etwa bei 3 bis 4 Gew.-%, ist die Zusammensetzung trübe oder undurchsichtig. Daher ist auch die Formulierung von Lippenstiften, Make-up-Stiften, Lippenglanz, Rouge oder Grundierungen möglich, was ebenfalls besondere Ausführungsformen der Erfindung darstellen, bei denen die Pigmentgehalte bis zu 8 Gew.-% betragen können.

Pigmente, Pigmentgemische oder Pulver mit pigmentartiger Wirkung, worunter auch solche mit Perlglanz-Effekt zu verstehen sind, können zum Beispiel umfassen Eisenoxide, Titan(dio)xid, Glimmer, Kaolin, Talkum, Glimmer-Titanoxid, Glimmer-Titanoxid-Eisenoxid, Wismutoxychlorid, Nylonkügelchen, Keramikkügelchen, expandierte und nichtexpandierte synthetische Polymerpulver, pulverförmige natürliche organische Verbindungen wie gemahlene Festalgen, verkapselte und unverkapselte Getreidestärken sowie Glimmer-Titanoxid-organischer Farbstoff.

Selbstverständlich können auch erfindungsgemäße feste Zusammensetzungen mit in erster Linie Duftkomponenten, z. B. Duftstifte, mit Pigmenten versehen werden, und umgekehrt können mehr oder weniger pigmentierte Zusammensetzungen mit bestimmten Duftanteilen versehen werden.

Es können auch Flüssigkristalle hinzugesetzt werden z. B. Licritherm® von Merck.

Ein weiteres besonderes Merkmal der Erfindung besteht darin, daß die Zusammensetzung wasserphasenfrei ist, d. h. sie enthält kein gesondert hinzugegebenes Wasser, das als eigenständige Phase aufzufassen wäre. Die Zusammensetzung enthält höchstens solche geringen Wassermengen, die physikalisch gebunden durch einzelne Zuschlagstoffe eingetragen werden. Dieser Anteil liegt jedoch deutlich unter 5 Gew.-%.

Die Herstellung der erfindungsgemäßen festen Zusammensetzungen erfolgt allgemein in der Weise, daß das Öl mit Lanosterin bei erhöhter Temperatur von etwa 40 bis 90°C unter Rühren vermischt wird. Die Temperatur kann gegebenenfalls auch höher sein, wenn harzartige Polymere und Copolymere als Zusatzstoffe hinzugegeben werden und deren Schmelzpunkt höher liegt. Es ist vorteilhaft, derartige Stoffe durch Schmelzen in die Zusammensetzung aufzunehmen. Danach werden weitere kosmetische Wirkstoffe oder sonstige Zusatzstoffe unter Rühren und bei Temperaturen, die diesen Stoffen angemessen sind und dem Fachmann auf diesem Gebiet bekannt sind, hinzugegeben. Bei Temperaturen zwischen etwa 60 und 70°C wird das homogen Gemisch, das zuvor durch langsames Rühren entlüftet worden

ist, in entsprechende Formen gegossen und abgekühlt.  
Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung sind

- 1) feste Zusammensetzungen in Form von transparenten festen Make-up's, gefärbt oder ungefärbt, mit Duftstoffen oder ohne Duftstoffe, mit oder ohne Aktivstoffe, Sonnenschutzfilter oder Flüssigkristalle;
- 2) transparente Duftkompositionen, gefärbt oder ungefärbt, mit Duftstoffen oder ohne Duftstoffe, mit oder ohne Aktivstoffe, Sonnenschutzfilter oder Flüssigkristalle;
- 3) transparente Sonnenschutzkompositionen, gefärbt oder ungefärbt, mit Duftstoffen oder ohne Duftstoffe, mit oder ohne Aktivstoffe oder Flüssigkristalle;
- 4) transparente Deodorant- und/oder Antitranspirantkompositionen, gefärbt oder ungefärbt, mit Duftstoffen, mit oder ohne Aktivstoffe oder Flüssigkristalle.

Die Erfindung soll nachstehend durch Beispielenäher erläutert werden. Alle Prozentangaben sind Gewichtsprozent, sofern nicht anderes angegeben ist.

#### Beispiel 1

##### Ungefärbter transparenter Stift (1)

Die Herstellung erfolgte durch Vermischen aller Bestandteile bei einer Temperatur bis etwa 115°C. Nach Schmelzen des Waxes wurde das homogene Produkt auf 70°C abgekühlt und in Formen gegossen.

Lanosterin	3
Squalane®	q.s.
Tridecyl trimellitate	15
Hydrogenated styrene/Methylstyrene/Indene Copolymer	15

#### Beispiel 2

##### Ungefärbter transparenter Stift (2)

Die Herstellung erfolgte wie im Beispiel 1.

Lanosterin	8
Hydrogenated polyisobuten	q.s.
Tridecyl trimellitate	25
Hydrogenated styrene/Methylstyrene/Indene Copolymer	22

#### Beispiel 3

##### Gefärbter transparenter Stift

Lanosterin	6
Hydrogenated polyisobuten	q.s.
Tridecyl trimellitate	24,97
Hydrogenated styrene/Methylstyrene/Indene Copolymer	8
Red 7 Ca <sup>++</sup> Lake (CI 15850 : 1)	0,02
Red 33 Al Lake (CI 17200)	0,01

Lanosterin, das Copolymere, Tridecyl trimellitate und Hydrogenated polyisobuten wurden unter Rühren mit ca. 300 U/Min. bei Temperaturen bis etwa 115°C geschmolzen. Nach Abschluß des Schmelzvorganges wurde die Temperatur auf 95°C abgesenkt und die getrennt mit Trimellitat vor-

gemischten Pigmente hinzugegeben. Unter Rühren mit ca. 350 U/Min. wurde Silica hinzugesetzt. Nach Einführung von Silica wurde unter weiterer Absenkung der Temperatur langsam gerührt, um das homogene Gemisch zu entlüften. Bei 65°C wurde das Produkt in Formen gegossen.

#### Beispiel 4

##### Transparenter Stift mit farbigem Pflanzenextrakt

Lanosterin	7
Hydrogenated polyisobuten	53
Tridecyl trimellitate	24,90
Hydrogenated styrene/Methylstyrene/Indene Copolymer	10
Silica	4
Lithospermum-Extrakt	0,10

Es wurde wie im Beispiel 3 gearbeitet. Der Lithospermum-Extrakt wurde bei 80°C nach der Einarbeitung von Silica hinzugegeben.

#### Beispiel 5

##### Transparenter Stift mit Lichtschutz

Lanosterin	8
Hydrogenated polyisobuten	q.s.
Trimethylolpropane triisostearate	10
Hydrogenated styrene/Methylstyrene/Indene Copolymer	10
Octylmethoxycinnamate	6

Es wurde in gleicher Weise wie im Beispiel 1 verfahren. Das Octylmethoxycinnamate wurde bei 70°C während der Abkühlung hinzugegeben. Der Lichtschutzfaktor (SPF) betrug 8.

#### Beispiel 6

##### Transparenter Stift mit Deodorant-Eigenschaften

Lanosterin	5,5
Polyisopren	q.s.
Triclosan	0,3
Squalane	3
Fragrance	1

Es wurde in ähnlicher Weise wie im Beispiel 1 verfahren. Das Triclosan wurde bei 70°C während der Abkühlung hinzugegeben und die Duftstoffe unmittelbar vor dem Eingießen in Formen (bei etwa 60°C).

#### Beispiel 7

##### Duftstift

Lanosterin	6,9
Hydrogenated polyisobuten	65
Tridecyl trimellitate	5
Hydrogenated styrene/Methylstyrene/Indene Copolymer	10
Silica	3,5
Fragrance	10

Es wurde wie im Beispiel 2 gearbeitet. Die Duftstoffe wurden bei 60°C unmittelbar vor dem Einfüllen in die Formen hinzugegeben.

## Beispiel 8

## Make-up-stift

Lanosterin	5	5
Hydrogenated polyisobuten	q.s.	
Tridecyl styrene	23,5	
Methylstyrene/Indene Silica	8,5	
Silica	2	
Rotpigment	0,5	10
Schwarzpigment	0,2	
Kaolin modifiz. nach WO96/17588	1,2	
TiO <sub>2</sub>	1,0	
Braunpigment	0,8	15

Es wurde ähnlich wie im Beispiel 3 gearbeitet.

## Patentansprüche

1. Feste kosmetische Zusammensetzungen auf Basis 20  
verfestigter Öle, dadurch gekennzeichnet, daß sie 40  
bis 95 Gew.-% eines kosmetisch annehmbaren Öles  
oder Ölgemisches, 1 bis 10 Gew.-% Lanosterin und 0  
bis 58 Gew.-% eines oder mehrerer kosmetischer Wirk-  
stoffe oder Zusatzstoffe umfaßt, jeweils bezogen auf 25  
die Gesamtmenge der Zusammensetzung.
2. Zusammensetzung nach Anspruch 1, dadurch ge-  
kennzeichnet, daß sie 0,1 bis 50 Gew.-% eines oder  
mehrerer kosmetischer Wirkstoffe oder Zusatzstoffe  
umfaßt. 30
3. Zusammensetzung nach Anspruch 1, dadurch ge-  
kennzeichnet, daß das Öl aus der Gruppe ausgewählt  
ist, die aus Mineralöl, Hydrogenated polyisobuten, Po-  
lyisopren, Squalane, pflanzlichen Ölen, kosmetischen  
Ethern, kosmetischen Ethern und Gemischen davon be- 35  
steht.
4. Zusammensetzung nach Anspruch 3, dadurch ge-  
kennzeichnet, daß das Öl Hydrogenated polyisobuten,  
Polyisopren, Squalane, Tridecyltrimellitimellitat, Tri-  
methylpropan-triisostearat, Isodecylcitrat, Neopentyl- 40  
glycol-diheptanoat, PPG-15-stearylether Calendulaöl,  
Jojobaöl, Avocadoöl, Macadamianußöl oder ein Ge-  
misch mehrerer davon ist.
5. Zusammensetzung nach Anspruch 1, dadurch ge-  
kennzeichnet, daß sie 40 bis 95 Gew.-% eines kosme- 45  
tisch annehmbaren Öles oder Ölgemisches, 1 bis 10  
Gew.-% Lanosterin und 5 bis 30 Gew.-% eines oder  
mehrerer kosmetischer Copolymere oder Polymere  
enthält.
6. Zusammensetzung nach Anspruch 1, dadurch ge- 50  
kennzeichnet, daß die kosmetischen Wirkstoffe oder  
Zusatzstoffe aus der Gruppe ausgewählt sind, die aus  
Stoffen wie Polyisopren, Polymeren, Copolymeren, Si-  
liciumdioxid (Silica), Vitaminen, organischen öllösli-  
chen Farbstoffen, anorganischen Pigmenten, Pflanzen- 55  
farbstoffen, modifiziertem oder unmodifiziertem Kao-  
lin, Antioxidationsmitteln, Deodorants, Sonnenschutz-  
mitteln und Duftstoffen besteht.
7. Zusammensetzung nach Anspruch 5 oder 6, da-  
durch gekennzeichnet, daß die Polymeren und Copoly- 60  
meren aus der Gruppe ausgewählt sind, die aus hydrier-  
ten Styren/Methylstyren/Inden-Copolymeren, Copoly-  
meren von Vinylpyrrolidon und langkettigen  $\alpha$ -Ole-  
finen, Salzen von Fettsäureestern, PEG-120 Methyl  
glucose dioleate und Gemischen davon besteht.
8. Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 1 bis  
7, dadurch gekennzeichnet, daß sie transparent ist.
9. Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 1 bis

7, dadurch gekennzeichnet, daß sie transluzent ist.

10. Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 1  
bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß sie in Form von  
kosmetischen Stiften mit Durchmessern von 0,5 bis  
5 cm vorliegt.

11. Zusammensetzung nach Anspruch 10, dadurch  
gekennzeichnet, daß sie als kosmetischer wasserpha-  
senfreier, transparenter Stift mit Duftstoffen vorliegt.

12. Zusammensetzung nach Anspruch 10 oder 11, da-  
durch gekennzeichnet, daß der Stift gefärbt oder pig-  
mentiert ist.

13. Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 1  
bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß sie in Form einer  
Make-up-Zubereitung vorliegt.

14. Zusammensetzung nach einem der Ansprüche 1  
bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß sie in Form einer  
Sonnenschutz-Zubereitung vorliegt.

- Leerseite -



WO 9834588	A1	19980613	WO 98DE449	A	19980206	199838
AU 9867179	A	19980826	AU 9867179	A	19980206	199902
CZ 9902309	A3	19991117	WO 98DE449	A	19980206	200002
			CZ 992809	A	19980206	
EP 975320	A1	20000202	EP 98912244	A	19980206	200011
			WO 98DE449	A	19980206	
CN 1246787	A	20000308	CN 98802250	A	19980206	200030
HU 200000680	A2	20010428	WO 98DE449	A	19980206	200131
			HU 2000680	A	19980206	
JP 2001511161	W	20010807	JP 98533577	A	19980206	200150
			WO 98DE449	A	19980206	
EP 975320	B1	20011219	EP 98912244	A	19980206	200206
			WO 98DE449	A	19980206	
DE 59802535	G	20020131	DE 502535	A	19980206	200216
			EP 98912244	A	19980206	
			WO 98DE449	A	19980206	
ES 2170485	T3	20020801	EP 98912244	A	19980206	200263

Priority Applications (No Type Date): DE 1007309 A 19970211

Patent Details:

Patent No	Kind	Lang	Pg	Main IPC	Filing Notes
DE 19707309	A1		6	A61K-007/00	
WO 9834588	A1	G		A61K-007/48	
Designated States (National): AU CA CN CZ HU IL JP KR NZ PL SG SK US					
Designated States (Regional): AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LU MC					
NL PT SE					
AU 9867179	A			A61K-007/48	Based on patent WO 9834588
CZ 9902809	A3			A61K-007/48	Based on patent WO 9834588
EP 975320	A1	G		A61K-007/48	Based on patent WO 9834588
Designated States (Regional): AT CH DE DK ES FR GB IT LI MC NL					
CN 1246787	A			A61K-007/48	
HU 200000680	A2			A61K-007/48	Based on patent WO 9834588
JP 2001511161	W		21	A61K-007/00	Based on patent WO 9834588
EP 975320	B1	G		A61K-007/48	Based on patent WO 9834588
Designated States (Regional): AT CH DE DK ES FR GB IT LI MC NL					
DE 59802535	G			A61K-007/48	Based on patent EP 975320
					Based on patent WO 9834588
ES 2170485	T3			A61K-007/48	Based on patent EP 975320

Abstract (Basic): DE 19707309 A

A solid cosmetic based on solidified oils comprises (based on total wt.) (A) 40-95% cosmetically-acceptable oil (mixture); (B) 1-10% lanosterol; and (C) 0-58 (preferably 0.1-50)% active component or additive.

Preferably (A) is a mineral oil, hydrogenated polyisobutene, polyisoprene, squalane, plant oil and/or cosmetic ester or ether, especially hydrogenated polyisobutene, squalane, tridecyltrimellitate, trimethylolpropane triisostearate, isodecyl citrate, neopentylglycol diheptanoate, PPG-15 stearyl ether, calendula oil, jojoba oil, avocado oil and/or macadamia nut oil. (C) is polyisoprene, silica, a vitamin, organic oil-soluble dye, organic pigment, plant dye, optionally modified kaolin, antioxidant, deodorant, sun-screen or perfume. (C) comprises 5-30 wt.% of a cosmetic (co)polymer.

ADVANTAGE - On account of its waxy and optionally transparent character the composition can be used in stick or pencil form as a make-up or sun-screen (both claimed), depending on the nature of the active material or additive (C). Such products are non-irritating for

all skin types.  
Dwg.0/0  
Title Terms: SOLID; OPTION; TRANSPARENT; COSMETIC; MAKE-UP; SUN; SCREEN;  
STICK; COMPRISE; COSMETIC; ACCEPT; OIL; LANOSTEROL; ACTIVE; COMPONENT;  
ADDITIVE  
Derwent Class: A96; D21; D22; E15  
International Patent Class (Main): A61K-007/00; A61K-007/48  
International Patent Class (Additional): A61K-007/02; A61K-007/021;  
A61K-007/32; A61K-007/42  
File Segment: CPI

10/5/5  
DIALOG(R)File 351:Derwent WPI  
(c) 2003 Thomson Derwent. All rts. reserv.

010953893  
WPI Acc No: 1996-450843/\*199645\*  
XRAM Acc No: C96-141219

**Spherical inorganic powder used as delustering chemical for cosmetics,  
paints, etc. - has specified refractive index, specified vol.-averaged  
particle dia. and transmitted-light scattering value**  
Patent Assignee: KAO CORP (KAOS )  
Number of Countries: 001 Number of Patents: 001  
Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 8225316	A	19960903	JP 9558089	A	19950221	199645 B

Priority Applications (No Type Date): JP 9558089 A 19950221

Patent Details:  
Patent No Kind Lan Pg Main IPC Filing Notes  
JP 8225316 A 7 C01B-033/26

Abstract (Basic): JP 8225316 A

New spherical inorganic powder has a refractive index of 1.5-2.0, vol.-averaged particle dia. of 0.1-4  $\mu$ m, and a transmitted-light scattering value of at least 70% which is measured under the conditions where (1) 20 wt.% of sample powder are dispersed in a solvent whose refractive index is 1.4-1.5; (2) 15  $\mu$ m, thick thin film of the dispersion is formed; (3) the parallel light transmittance (Tp) and scattering light transmittance (Td) of the thin film are measured by haze meter. The transmitted-light scattering value is given by the formula  $[Td/(Td+Tp)] \times 100$  (where (Td+Tp) is the total transmittance).

USE - As a delustering chemical for cosmetics, paint, rubber or plastics.

ADVANTAGE - The new powder works to evade the surface roughness or non-uniformity of colour.

Dwg.0/0

Title Terms: SPHERE; INORGANIC; POWDER; DELUSTERED; CHEMICAL; COSMETIC;  
PAINT; SPECIFIED; REFRACT; INDEX; SPECIFIED; VOLUME; AVERAGE; PARTICLE;  
DIAMETER; TRANSMIT; LIGHT; SCATTERING; VALUE  
Derwent Class: A60; D21; E33; G02  
International Patent Class (Main): C01B-033/26  
International Patent Class (Additional): A61K-007/00; C01F-007/02;  
C01F-011/46; C08K-003/00; C08K-007/18  
File Segment: CPI